Datalogger DL2 V2

para versión de firmware 2.0.0 o superior

Montaje
Manejo
Interfaz web

11205049

Muchas gracias por la compra de este equipo RESOL.
Por favor lea detenidamente estas instrucciones para poder aprovechar óptimamente el rendimiento de este equipo.

es
Manual

www.resol.com

Recomendaciones para la seguridad

Por favor siga estas indicaciones de seguridad al pie de la letra para excluir peligros y daños personales y materiales.

Prescripciones

¡Debe respetar los estándares, directivas y legislaciones locales vigentes!

Indicaciones sobre el producto

Uso adecuado

El datalogger DL2 de RESOL se conecta a los reguladores de RESOL mediante la salida VBus® y permite grabar la configuración y el rendimiento energético del sistema de energía solar.

- Instale el datalogger sólo en espacios interiores libres de humedad.
- Asegúrese de que no esté expuesto a temperaturas inferiores a 0 °C y superiores a 40 °C.
- Ni a fuertes campos electromagnéticos.

El uso inadecuado excluye cualquier reclamación de responsabilidad.

Declaración de conformidad CE

Este producto lleva el certificado CE, pues cumple con las disposiciones de las directivas europeas relevantes. La Declaración de Conformidad está disponible bajo pedido. Por favor, contacte con RESOL.

Nota

Fuertes campos electromagnéticos pueden alterar el funcionamiento del equipo.

➔ Asegúrese que tanto el equipo como el sistema no estén expuestos a fuertes campos electromagnéticos.

Sujeto a cambios técnicos. Puede contener errores.

A quien se dirige este manual de instrucciones

Este manual se dirige exclusivamente a profesionales autorizados.

Cualquier trabajo electrotécnico deberá ser realizado exclusivamente por un técnico autorizado.

Explicación de los símbolos

¡ADVERTENCIA! ¡Las advertencias se muestran con un triángulo de alerta!

➔ **Contienen información sobre cómo evitar los riesgos descritos.**

Se advierte al usuario del grave peligro al que se expone, en caso de no respeto de las consignas indicadas.

- **"ADVERTENCIA"** significa que hay riesgo de accidentes con lesiones, incluso peligro de muerte.
- **"ATENCIÓN"** significa que se pueden producir daños en el aparato**.**

➔ Las flechas indican los pasos de las instrucciones que deben llevarse a cabo.

Nota

Las notas están marcadas con un símbolo de información.

Herramientas

Las operaciones que deben llevarse a cabo mediante una herramienta se indican con un símbolo de herramienta.

Remisiones

Las remisiones a otros capítulos se indican con el símbolo de un libro.

Tratamiento de residuos

- Deshágase del embalaje de este producto de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Los equipos antiguos, una vez finalizada su vida útil, deben ser entregados a un punto de recogida para ser tratados ecológicamente. A petición, puede entregarnos los equipos RESOL usados y garantizar un tratamiento ambientalmente respetuoso.

© 20150526_11205049_Datalogger_DL2_V2.mones.indd

Contenido

1 Descripción del producto 4
2 Piezas que incluye 5
3 Instalación 5
3.1 Conexiones eléctricas 6
3.2 Conexión del cable VBus® 7
3.3 Conexión de la línea de alimentación 7
4 Elementos de manejo, menús y conexiones 7
4.1 Piloto de control de funcionamiento 8
4.2 Indicador de memoria ocupada 8
4.3 Tecla de reset 8
4.4 Puerto LAN 8
4.5 Ranura para tarjetas SD 9
4.6 Suministro eléctrico 9
4.7 Conexión VBus® de RESOL 9
5 Interfaz web 9
5.1 Menu 9
5.2 Visión general de los menús 10
5.3 Datos 11
5.4 Borrar datos grabados 11
5.5 Visualizar versiones de firmware 11
5.6 Visualizar la fecha / hora de los equipos 11
5.7 Visualizar los ajustes de red 11
5.8 Visualizar la comunicación de datos 11
5.9 Visualizar la capacidad de memoria 11
5.10 Visualizar el acceso remoto 12
6 Configuración básica 12
6.1 Buscar el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool 12
6.2 Cambiar el idioma de la interfaz web 13
6.3 Cambiar el idioma de la pantalla de los datos a tiempo real 13
6.4 Cambiar la clave de usuario 13
6.5 Cambiar el nombre del equipo 13
6.6 Configurar la fecha y la hora 13
6.7 Configurar las actualizaciones automáticas del firmware 14
6.8 Configurar el acceso remoto 14
7 Configuración ampliada 14
7.1 Acceder al datalogger DL2 desde Internet con VBus.net 14
7.2 Acceder al datalogger DL2 desde Internet sin VBus.net 15
7.3 Configurar el intervalo de grabación 16
7.4 Configurar el tipo de grabación 17
7.5 Configurar los ajustes de red 17
7.6 Configurar la pantalla de datos 17
7.7 Configurar el filtro 19
7.8 Configurar el acceso público 20
8 Actualizar el firmware con la tarjeta SD 20
9 Exportar datos 21
9.1 Exportar datos mediante una tarjeta SD 21
9.2 Exportar datos mediante la interfaz web 21
10 Configurar el acceso FTP 21
11 Configuración SSH 22
12 Resolución de problemas 22
13 Pedido de software 25
14 Anexo 25
14.1 Formatos de archivos de exportación disponibles 25
14.2 Tabla de conversión de las unidades de medida 26
15 Accesorios 26
16 Piezas de recambio 26

1 Descripción del producto

El datalogger DL2 es un servidor de red para instalaciones de energía solar destinado a aquellas personas que están interesadas en controlar su instalación en cada momento.

Podrá configurar su instalación de energía solar a través de un ordenador, con la red local (LAN) o simplemente a través de internet.

Controlará la producción y el rendimiento de su instalación de forma gráfica.

Podrá registrar todos los datos producidos por su instalación durante periodos de tiempo prolongados para optimizar su rendimiento.

En la página web de RESOL www.resol.de podrá encontrar todas las soluciones a sus consultas y descargarse todas las actualizaciones que Usted necesite.

- Con apoyo de VBus.net
- Gráficos claros de las lecturas y de los balances de la instalación solar
- Sencilla configuración a través de nuestro software gratuito ServiceCenter de RESOL
- Registro de la producción durante largos periodos de tiempo
- Función de conversión y exportación de los datos grabados
- Rápido diagnóstico sobre problemas de funcionamiento
- El DL2 es apto para todos los reguladores con RESOL VBus®
- Transmisión de datos a través de una tarjeta de memoria SD, posible incluso sin conexión a la red
- Puerto LAN integrado para la conexión a la red

Datos técnicos

Carcasa: de plástico, PC-ABS y PMMA

Grado de protección: IP 20 / EN 60529

Clase de protección: III

Temp. ambiente: 0 … 40 °C

Dimensiones: Ø130 mm

Altura: 45 mm

Montaje: en la pared

Indicadores: barra de LED para el control de la capacidad de memoria; pulsador luminoso para pulsador luminoso para "indicar el" estado de la tarjeta SD estado de la tarjeta SD

Interfaces: VBus® para la conexión a reguladores RESOL
10/100Base TX Ethernet (LAN), Auto MDIX,

Memoria: memoria interna de 180 MB

Consumo: 1,75 W

Corriente nominal: 350 mA

Tensión de entrada: 5 V DC ± 5 %

Fuente de alimentación: 100 … 240 V (50 … 60 Hz)

2 Piezas que incluye

En caso de que falte alguna pieza, o de que alguna pieza venga deteriorada, consulte con su distribuidor:

❶	Datalogger DL2, con fuente de alimentación y cableado VBus® ya conectados
❷	Fuente de alimentación y adaptadores (EURO, UK, USA, AUS)
❸	Cable de conexión a la red (CAT5e, RJ45), 1 m
❹	Tornillos y tacos
❺	Regleta de conexión para alargar el cable VBus®
❻	CD con el software ServiceCenter
❼	Manual de instrucciones (parecido al de la imágen)

3 Instalación

!ATENCION! **!Averías por descargas electroestáticas!**

!Las descargas electroestáticas pueden dañar los componentes electrónicos del equipo!

➔ **!Descárguese de electricidad estática antes de tocar el equipo. Para ello toque una superficie que haga masa, como un radiador o un grifo!**

!ATENCION! **!Riesgo de cortocircuito!**

!Los cortocircuitos pueden dañar los componentes electrónicos del equipo!

➔ **!No conecte el equipo a la red eléctrica cuando esté abierta la carcasa!**

El datalogger DL2 se suministra con la fuente de alimentación y el cableado VBus® ya conectados.

Para la instalación, no es necesario abrir la carcasa.

La primera puesta en marcha del datalogger debe ser realizada por el fabricante o por su personal técnico.

En su línea de alimentación, debe instalarse un interruptor bipolar con una separación mínima de 3 mm entre contactos o un dispositivo separador (fusible) según las normas vigentes de instalación.

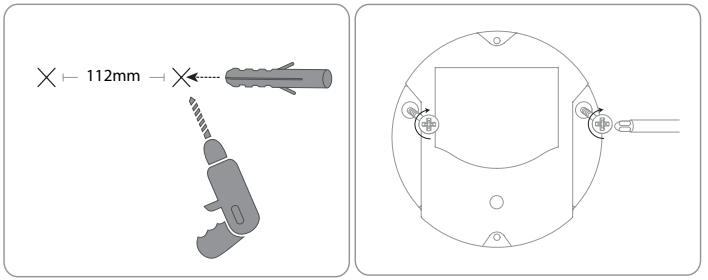
Montaje en la pared

El regulador se debe montar únicamente en espacios interiores libres de humedad. Para funcionar correctamente, el equipo no puede estar expuesto a campos electromagnéticos fuertes. Para evitar averías debidas a campos electromagnéticos, procure instalar las líneas de red separadas de las líneas del bus.

➔ Seleccione el lugar de montaje.

➔ Realice 2 agujeros (Ø 6 mm) uno al lado del otro con una separación de 113 mm e inserte los tacos.

➔ Fije la base de la carcasa con los tornillos (4 x 40 mm) incluidos.



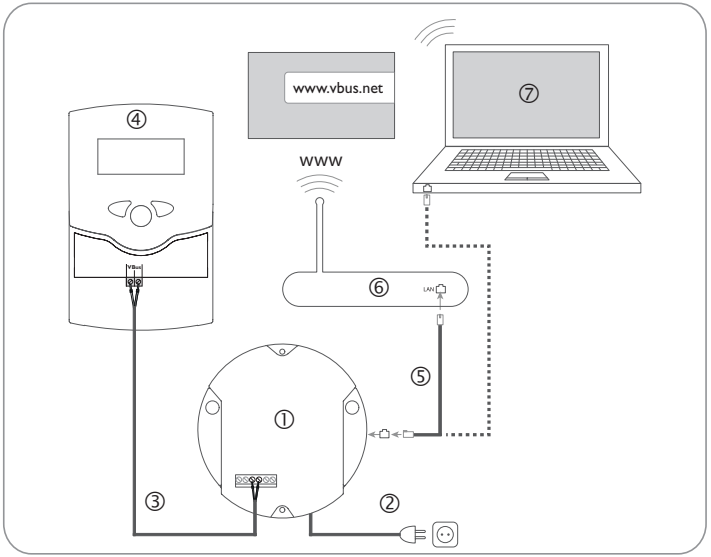
3.1 Conexiones eléctricas

➔ Conecte el datalogger ① a otros módulos en el siguiente orden:

➔ Conecte la línea de datos (RESOL VBus®, ③) al regulador RESOL ④. De ser necesario, extienda la línea con un cable de uso comercial (de par trenzado) y la regleta de bornes incluida.

➔ Conecte la fuente de alimentación ② al enchufe.

➔ Para una conexión directa a un router u ordenador, conecte el datalogger vía cable de red (incluido, ⑤) al router ⑥ u ordenador ⑦.

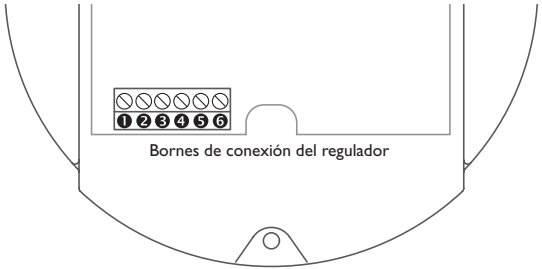


El equipo se alimenta a través de una fuente de alimentación externa.

La tensión de la corriente de alimentación tiene que ser 100 … 240 V~ (50 … 60 Hz).

El DL2 se suministra con la fuente de alimentación y la línea RESOL VBus® ya conectadas.

3.2 Conexión del cable VBus®



Bornes de conexión del regulador

El datalogger DL2 se puede conectar a uno o varios reguladores mediante cables VBus®. Los terminales que se deben utilizar para la conexión se indican en el manual de instrucciones del regulador correspondiente.

El cable VBus® se puede alargar mediante la regleta de conexión y un cable bifilar (trenzado) común.

El cable VBus® se puede conectar al regulador por los bornes ❸ y ❹. Otro módulo puede conectarse mediante los bornes ❺ y ❻.

3.3 Conexión de la línea de alimentación

El datalogger DL2 se puede conectar a un router o a un ordenador mediante un cable de red (CAT5e, RJ45).

➔ Enchufe el cable de alimentación suministrado con el equipo en el adaptador de red del ordenador o en el del router.

Para realizar el siguiente paso de la puesta en marcha, vea el capítulo 6 Configuración básica, pág. 12.

4 Elementos de manejo, menús y conexiones

Encontrará los siguientes elementos en la carcasa del Datalogger DL2:

① Piloto de control de funcionamiento / Tecla de reset

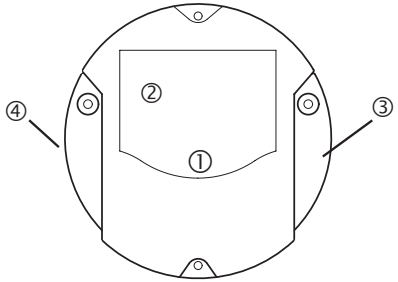
② Barra indicadora de memoria ocupada y de señal de VBus®

③ Puerto LAN

④ Ranura para tarjetas SD

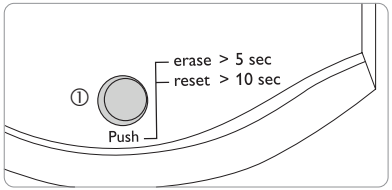
Puerto de alimentación (en la carcasa)

Conexión VBus® (en la carcasa)



Situación de los elementos de manejo y conexiones

4.1 Piloto de control de funcionamiento

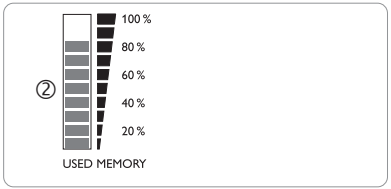


El piloto de control LED ① indica el estado de funcionamiento del datalogger DL2 mediante señales luminosas:

Señales luminosas

Color	Luz fi ja	Parpadeo
Verde	• La tarjeta SD puede ser retirada • La actualización del Firmware se ha desarrollado con éxito.	• No desconectar de la red eléctrica, se esta actualizando el Firmware. • No retirar la tarjeta SD, pues se están copiando datos en la misma..
Naranja	• Hay corriente eléctrica y el equipo está listo para su uso.	• Durante el proceso de copia de datos se ha producido un error.
Off	• El equipo está arrancando. • No hay corriente eléctrica.	

4.2 Indicador de memoria ocupada



La barra indicadora de memoria ② indica la capacidad actual de la memoria interna del datalogger DL2.

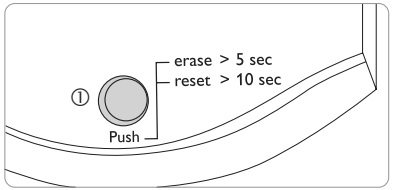
La barra indicadora de memoria consta de 10 segmentos. Cada segmento representa el 10% de la capacidad total de la memoria.

Barra indicadora de memoria ocupada

Si la señal LED...

está encendida	• La memoria está llena
parpadea	• Aún hay memoria donde grabar datos. • Se ha establecido una conexión con el VBus®.

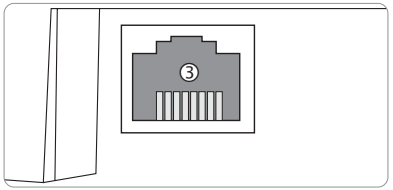
4.3 Tecla de reset



La tecla de reset ① está integrada en el piloto de control. Esta tecla sirve para borrar todos los datos grabados en la memoria interna del datalogger DL2 y reiniciar todos los ajustes del DL2 a los ajustes de la fábrica.

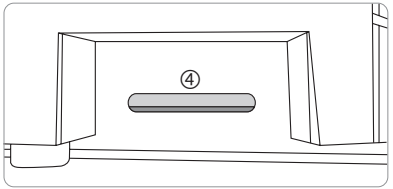
Vea el capítulo 5.4 Borrar datos grabados, pág. 11.

4.4 Puerto LAN



El puerto LAN integrado ③ se encuentra en la parte derecha del datalogger y soporta velocidades de transmisión de 100 MBit por segundo

4.5 Ranura para tarjetas SD



La ranura para tarjetas SD ④ se sitúa en la parte izquierda del equipo. La ranura para tarjetas SD permite copiar los datos grabados a una tarjeta SD o SDHC de máximo 8 GB.

La memoria de la tarjeta insertada sólo sirve para transferir datos. No amplia la memoria interna del datalogger DL2.

4.6 Suministro eléctrico

Se suministra electricidad al datalogger mediante una fuente eléctrica externa (ya conectada de fábrica). El enchufe se sitúa en la carcasa del datalogger DL2.

4.7 Conexión VBus® de RESOL

El datalogger DL2 se conecta a un regulador de RESOL mediante el cable VBus®. El enchufe se sitúa en la carcasa del datalogger DL2.

5 Interfaz web

La interfaz web está integrada en el datalogger DL2 y se ejecuta en un navegador de Internet.

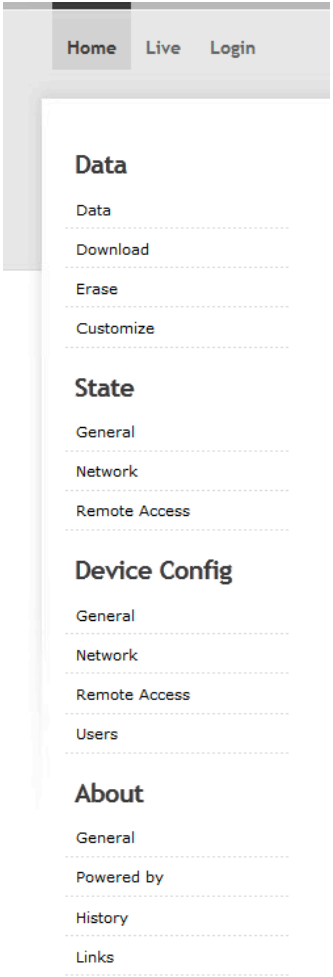
La interfaz web incluye las siguientes funciones:

- ➔ Visualizar el estado del datalogger DL2.
- ➔ Configurar el datalogger DL2.
- ➔ Visualizar datos en tiempo real en una tabla.
- ➔ Exportar, personalizar y borrar datos.

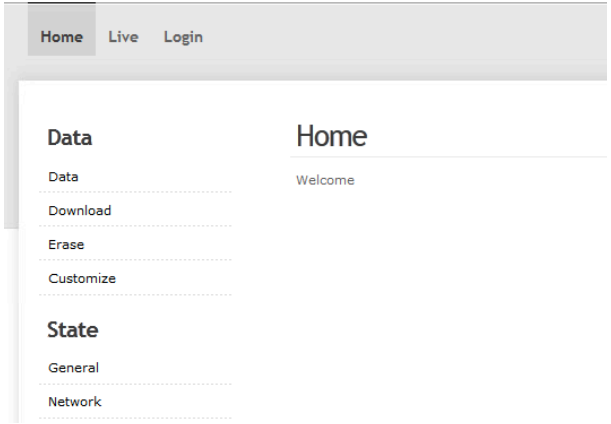
5.1 Menu

Los menús y submenús se indican en la parte izquierda de la interfaz web.

Las actualizaciones del firmware pueden modificar la estructura del menú.



La barra en la parte superior de la interfaz web indica los menús **Página inicial**, **Datos** (ver más abajo) y **Conectarse**.



Para obtener las máximas prestaciones de la interfaz web, es necesario conectarse a la interfaz web. Para conectarse, proceda como se indica a continuación:

➔ Haga clic en la opción **Conectarse** en la barra superior.

Aparece una ventana para conectarse. El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **admin**.

➔ Introduzca el nombre de usuario en el campo **Nombre de usuario**.

➔ Introduzca la clave en el campo **Clave**.

➔ Haga clic en el campo **Conectarse**.

Aparecerá el mensaje **¡Conexión efectuada!**

5.2 Visión general de los menús

Menú principal	Submenú	Función
Data (Datos)	Data (Datos)	La pantalla de los datos varía según los ajustes efectuados
	Download (Descargar)	Exportar datos
	Erase (Borrar)	Borrar datos
	Customise (Personalizar)	Configurar la pantalla de los datos a tiempo real Cargar la pantalla personalizada de los datos a tiempo real Descargar la pantalla personalizada de los datos a tiempo real Restablecer los ajustes de la pantalla de los datos a tiempo real
Status (Estado)	General (General)	Visualizar informaciones generales sobre el equipo
	Network (Red)	Visualizar los ajustes de red
	Remote access (Acceso remoto)	Visualizar los ajustes del acceso remoto
Configuration (Configuración)	General (General)	Modificar las configuraciones generales Modificar la configuración de la grabación Modificar la configuración de la fecha y la hora Modificar la configuración de la actualización del firmware
	Network (Red)	Configurar los ajustes de red Modificar la configuración FTP Configuración SSH
	Remote access (Acceso remoto)	Cambiar la clave del acceso remoto Configurar el acceso al DL2 vía Internet
	Users (Usuario)	Cambiar la clave de usuario
About (Acerca de)	General (General)	Encargar el software Open Source del datalogger DL2
	Powered by (Powered by)	Pantalla de las aplicaciones y librerías Open source utilizadas
	History (Historial)	Visualización de las actualizaciones del firmware
	Links (Links)	Links útiles

5.3 Datos

En la pantalla de los datos a tiempo real se indican los datos de los reguladores conectados al DL2. Éstos datos se actualizan automáticamente cada 10 segundos. El formato y las unidades de medida de los datos a tiempo real se pueden modificar según las necesidades individuales del usuario.

Los datos a tiempo real de los reguladores conectados al DL2 se pueden visualizar como se indica a continuación:

- En una tabla
- En el esquema del sistema de energía solar

5.4 Borrar datos grabados

Los datos grabados se pueden borrar mediante la interfaz web. Se mantiene la configuración previamente efectuada.

Para borrar datos, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Borrar**.

➔ Haga clic en el campo **Borrar**.

Aparecerá el mensaje **¡Datos borrados!**

5.5 Visualizar versiones de firmware

Para visualizar información sobre la versión actual del firmware instalado, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Versión de la actualización del firmware
- Fecha de las actualizaciones del firmware

Vea capítulo 14.1 **Formatos de archivos de exportación disponibles**, pág. 25.

5.6 Visualizar la fecha/hora de los equipos

Para visualizar la fecha y la hora de los equipos, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Configuraciones actuales de la fecha y la hora del DL2
- Tiempo transcurrido desde el último reinicio

Vea el capítulo 6.6 **Configurar la fecha y la hora**, pág. 13.

5.7 Visualizar los ajustes de red

Para visualizar los ajustes de red, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **red**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Dirección IP LAN
- Red/Máscara LAN
- Servidor de nombres 1
- Servidor de nombres 2

Vea capítulo 7.5 **Configurar los ajustes de red**, pág. 17.

5.8 Visualizar la comunicación de datos

Para visualizar las estadísticas del intercambio de datos entre el DL2 y los reguladores conectados, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Cantidad de bytes recibidos desde el último reinicio
- Cantidad de paquetes de datos recibidos desde el último reinicio
- Cantidad de paquetes de datos distintos recibidos desde el último reinicio

5.9 Visualizar la capacidad de memoria

Para visualizar la capacidad de memoria, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Memoria utilizada
- Memoria disponible
- Días restantes

El intervalo de grabación de los datos indica los **Días restantes.** Según el ajuste seleccionado, la grabación termina cuando se alcanza el límite de capacidad de la memoria o se sobrescriben los datos más antiguos.

Vea capítulo 7.3 **Configurar el intervalo de grabación**, pág. 16.

5.10 Visualizar el acceso remoto

Para visualizar el acceso remoto, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.

En la pestaña **Acceso remoto** se indica el estado **¿Acceso remoto a través de la red local?**.

En la pestaña **Acceso a través de Internet** se visualiza **¿Utilizar VBus.net para el acceso?**

6 Configuración básica

La configuración básica no requiere conocimientos detallados del sistema de energía solar ni del centro de redes. Se debe realizar conforme a las indicaciones del manual de instrucciones.

➔ Para realizar la configuración básica, proceda como se indica a continuación.
➔ Busque el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool hasta encontrarlo.
➔ Cambie el idioma de la interfaz web.
➔ Cambie el idioma de la pantalla de los datos a tiempo real.
➔ Cambie la clave de usuario.
➔ Cambie el nombre del equipo.
➔ Realice la configuración de la fecha y la hora.
➔ Realice la configuración de las actualizaciones automáticas del firmware.
➔ Cambie la clave del acceso remoto.

6.1 Buscar el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool

El DeviceDiscoveryTool es un programa que indica los dataloggers que están o bien directamente conectados a un ordenador o bien conectados a la red local.

El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **admin**.

El DeviceDiscoveryTool se puede abrir de las siguientes maneras:

- En un navegador de Internet
- Con el CD suministrado

Para abrir el DeviceDiscoveryTool, se debe haber instalado Java (versión 6 o superior) en el ordenador utilizado.

Abrir el DeviceDiscoveryTool en un navegador de Internet

Para abrir el DeviceDiscoveryTool en un navegador de Internet, proceda como se indica a continuación:

➔ Abra el navegador de Internet.
➔ Introduzca: **www.resol-DL2.de/discover** en la barra de direcciones del navegador de Internet y confirme la operación.
➔ Haga clic en **Java WebStart-able**.

Se mostrarán todos los dataloggers encontrados.

➔ Marque el datalogger DL2 con un clic y haga clic en Abrir.

Se abrirá una nueva ventana.

➔ Introduzca el nombre de usuario y la clave.

El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **admin**.

Se abrirá la pantalla de inicio de la interfaz web del DL2.

Vea el capítulo 6.2 **Cambiar el idioma de la interfaz web**, pág. 13.

Abrir el DeviceDiscoveryTool con el CD suministrado

Para abrir el DeviceDiscoveryTool con el CD, es necesario que el ordenador utilizado tenga instalado un sistema operativo Windows.

Para abrir el DeviceDiscoveryTool con el CD, proceda como se indica a continuación:

➔ Abra la carpeta **DeviceDiscoveryTool.**
➔ Abra el **DeviceDiscoveryToolSetup.exe**.
➔ Acepte todas las ventanas siguientes haciendo clic en **OK**.
➔ Haga clic en **Start/Programme/RESOL/DeviceDiscoveryTool/DeviceDiscoveryTool**.

Se mostrarán todos los dataloggers encontrados.

➔ Marque el datalogger DL2 con un clic.
➔ Haga clic en **Abrir**.

Se abrirá una nueva ventana.

➔ Introduzca el nombre de usuario y la clave.

Se abrirá la pantalla de inicio de la interfaz web del DL2.

6.2 Cambiar el idioma de la interfaz web

La interfaz web está disponible en varios idiomas.

➔ Haga clic en la banderita que desee en la parte derecha de la pantalla de inicio:

- Alemán
- Inglés
- Francés
- Español
- Italiano

Aparecerá el mensaje **¡Selección del idioma efectuada!**

6.3 Cambiar el idioma de la pantalla de los datos a tiempo real

Para cambiar el idioma de la pantalla de los datos a tiempo real, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.

➔ En la pestaña **Configuración general**, haga clic en uno de los siguientes idiomas en el menú desplegable **Idioma**:

- Alemán (de)
- Inglés (en)
- Francés (fr)
- Español (es)
- Italiano (it)

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

6.4 Cambiar la clave de usuario

Para cambiar la clave de usuario, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Usuario**.

➔ Haga clic en **admin**.

Se abrirá la pestaña **admin**.

➔ Marque la casilla (checkbox) **Cambiar clave**.

➔ Marque la casilla (checkbox) **Nueva clave**.

➔ Introduzca la clave antigua en el campo **Clave antigua**.

El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **admin**.

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave**.

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave**.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

6.5 Cambiar el nombre del equipo

Elija un nombre pertinente para encontrar el datalogger DL2 más fácilmente en la red.

Para cambiar el nombre del equipo, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.

➔ En la pestaña **Configuración general**, introduzca el nombre del equipo en el campo **Nombre del equipo**.

Carácteres permitidos: letras, números, guiones bajos.

➔ Seleccione el idioma deseado en el menú desplegable **Idioma**.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

6.6 Configurar la fecha y la hora

La configuración de la fecha y de la hora permite establecer la fuente de dónde el datalogger DL2 recibe la información sobre la fecha y la hora.

La configuración de la fecha y de la hora se realiza como se indica a continuación:

- **Automáticamente** (aconsejable): el datalogger DL2 recibe automáticamente la información sobre la fecha y la hora del servidor NTP.
- **Manualmente**: el usuario asigna manualmente al datalogger DL2 la información sobre la fecha y la hora.

Actualizar automáticamente la información sobre la fecha y la hora

Para actualizar automáticamente la información sobre la fecha y la hora, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.

➔ En la pestaña **Configuración fecha y hora,** haga clic en el huso horario deseado en el menú desplegable Huso horario.

➔ En el menú desplegable **¿Sincronización del tiempo NTP?**, haga clic en **Sí**.

➔ Introduzca la **dirección del servidor NTP**.

Ajuste de fábrica: eu.pool.ntp.org.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

Ajustar manualmente la información sobre la fecha y la hora

Para ajustar manualmente la información sobre la fecha y la hora, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.

➔ En la pestaña **Configuración fecha y hora**, marque la casilla **Configuración manual fecha y hora**.

➔ Introduzca la fecha y la hora (día, mes, año, horas, segundos).

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

6.7 Configurar las actualizaciones automáticas del firmware

El firmware es el software interno del datalogger DL2. Las actualizaciones del firmware mejoran el software como se indica a continuación:

- Añadiendo funciones
- Facilitando el manejo
- Adaptando la interfaz del usuario a la interfaz web

Cuando las actualizaciones automáticas del firmware están activadas (el más aconsejable), el datalogger DL2 busca nuevas versiones del firmware.

Las configuraciones efectuadas se guardarán cada vez que se realice una actualización del firmware.

Si el datalogger no está conectado a Internet, las actualizaciones sólo se podrán realizar mediante una tarjeta SD.

Vea capítulo 8 **Actualizar el firmware con la tarjeta SD**, pág. 20.

Para configurar las actualizaciones automáticas del firmware, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.

➔ En la pestaña **Actualización del firmware**, haga clic en **Sí** en el campo **¿Actualizaciones automáticas del firmware?**

➔ Introduzca la **URL de actualización del firmware**.

Ajuste de fábrica: http://www.vbus.net/api/update

➔ Haga clic en **Guardar configuración.**

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

¡Cambie la URL de actualización del firmware sólo en caso necesario y después de haber consultado con el administrador de sistemas!

6.8 Configurar el acceso remoto

¡ATENCIÓN! **¡Acceso de personas no autorizadas!**

Si no se cambia la clave del acceso remoto predeterminada de fábrica, se corre el riesgo de que personas no autorizadas tengan acceso al regulador conectado al DL2.

➔ **Cambie la clave del acceso remoto, anótela y guárdela en un lugar seguro.**

La clave del acceso remoto permite acceder a los datos del regulador conectado al DL2 mediante el software ServiceCenter de RESOL.

Para cambiar la clave del acceso remoto, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.

➔ En la pestaña **Acceso al VBus a través de la red local**, marque la casilla **Cambiar clave**.

➔ Introduzca la clave antigua en el campo **Clave antigua acceso remoto**.

El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **vbus**.

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave**.

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave**.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

7 Configuración ampliada

7.1 Acceder al datalogger DL2 desde Internet con VBus.net

Para habilitar el acceso VBus.net, el Datalogger debe tener acceso incondicional a los puertos 80 y 1194

Para poder acceder al datalogger DL2 con VBus.net, sin haber actualizado a través de una tarjeta SD la versión 2.0.0 del firmware (disponible a partir de junio del 2013), proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.

➔ Anote el código alfanumérico de 8-10 cifras (Access-Token) que aparece en la pestaña **Acceso a través de Internet** o utilice el código indicado en el adhesivo.

➔ Introduzca VBus.net en la barra de direcciones del navegador y haga clic en **Conectarse**.

➔ Espere hasta que llegue un mail de confirmación.

➔ Haga clic en **Apropiarse de un nuevo equipo**.

En caso de haber realizado la actualización del firmware a la versión 2.0.0 mediante la tarjeta SD, proceda como se indica a continuación:

➔ Active VBus.net en el DL2.

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.

➔ Anote el código alfanumérico de 8-10 cifras (Access-Token) visualizado en la pestaña **Acceso a través de Internet**.

➔ Introduzca VBus.net en la barra de direcciones del navegador y haga clic en **Conectarse**.

➔ Espere hasta que llegue un mail de confirmación.

➔ Haga clic en **Apropiarse de un nuevo equipo.**

➔ Introduzca el código alfanumérico de 8-10 cifras (Access-Token) que anotó anteriormente.

7.2 Acceder al datalogger DL2 desde Internet sin VBus.net

El DeviceDiscoveryTool no permite buscar el datalogger DL2 en Internet.

Para acceder al datalogger DL2 desde Internet cuando éste esté conectado a Internet mediante un router, realice las siguientes operaciones:

➔ Asigne una dirección fija al router.

➔ Realice un desvío de puertos en el router.

Asignar una dirección fija al router.

Para acceder al router y al DL2 conectado desde Internet, es necesario asignarle al router una dirección fija.

Al router se le puede asignar una dirección fija desde Internet de dos formas:

- Mediante un servidor dinámico de nombres de dominio (DynDNS)
- Mediante una dirección IP de Internet fija

Utilizar un servidor dinámico de nombres de dominio (DynDNS)

Presentación esquemática: acceso remoto al DL2, router con dirección DNS dinámica

No todos los routers soportan los servicios de DNS dinámico. Para más información, consulte la documentación del router.

Se pueden reservar direcciones de Internet en servicios de DNS dinámico. Los servicios de DNS dinámico son habitualmente gratuitos.

Pasos a seguir para utilizar una dirección DNS dinámica:

1. Cree una cuenta en un servicio de DNS dinámico para obtener una dirección de Internet DynDNS. Recibirá una dirección de Internet DynDNS y los datos necesarios para el acceso.
2. Introduzca los datos de acceso DynDNS en el router para que éste pueda comunicarle al servicio DynDNS el lugar dónde transmitir la información solicitada.
3. Para acceder al router desde Internet, introduzca la dirección de Internet DynDNS en la barra de direcciones del navegador de Internet.

Utilizar una dirección IP de Internet fija

Presentación esquemática: acceso remoto al DL2, router con dirección IP de Internet fija.

Es posible solicitar una dirección IP de Internet fija a un Proveedor de Acceso a Internet (ISP). Las direcciones IP fijas hay que contratarlas.

Pasos a seguir para utilizar una dirección IP fija:

1. Solicite una dirección IP fija a un Proveedor de Acceso a Internet (ISP). Recibirá una dirección de Internet fija y los datos necesarios para el acceso.
2. Deberá introducir los datos de acceso en el router para que éste pueda registrarse en un ISP con una dirección IP fija.
3. El router se registrará en el ISP con la dirección IP fija recibida.
4. Para acceder al router desde Internet, el usuario deberá introducir la dirección IP en la barra de direcciones del navegador de Internet.

Desvío de puertos en el router

No todos los routers soportan el desvío de puertos. Para más información, consulte la documentación del router.

Para acceder a uno o varios dataloggers conectados a un router desde Internet, es necesario configurar el desvío de puertos en el router.

El datalogger DL2 comunica a través de los siguientes puertos:

- Puerto de la interfaz web: 443 (se puede modificar, ajuste de fábrica del puerto: 443)
- Puerto del RESOL ServiceCenter: 7053 (no se puede modificar)

Para realizar el desvío de puertos en el router, proceda como se indica a continuación:

➔ Asigne al datalogger DL2 una dirección IP fija en la red local a través del menú de configuración del router.

➔ Asigne a la dirección IP un puerto a través del menú de configuración del router.

En este ejemplo (vea tabla más abajo) les han sido asignados a 3 dataloggers DL2 respectivamente 1 puerto para la interfaz web y 1 puerto para el software ServiceCenter de RESOL

Vea el capítulo 7.4 **Configurar el tipo de grabación**, pág. 17.

El intervalo de grabación de los datos del regulador determina el intervalo de tiempo en el que el datalogger DL2 graba datos.

El intervalo de grabación debe estar comprendido entre 1 y 86400 segundos (24 horas).

Cuanto más pequeño sea el intervalo de grabación, más memoria se utilizará.

Ejemplo: Desvío de puertos

Número del datalogger	Dirección DynDNS	Desvío de puerto desde el puerto:	Desvío de puerto al puerto:	IP LAN DL2
1	www.Datalogger.ath.cx:443	443	443	192.168.0.10
2	www.Datalogger.ath.cx:444	444	443	192.168.0.11
3	www.Datalogger.ath.cx:445	445	443	192.168.0.12
1	www.Datalogger.ath.cx:7053	7053	7053	192.168.0.10
2	www.Datalogger.ath.cx:7054	7054	7053	192.168.0.11
3	www.Datalogger.ath.cx:7055	7055	7053	192.168.0.12

7.3 Configurar el intervalo de grabación

Para ajustar el intervalo de grabación, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.

➔ En la pestaña **Configuración de la grabación**, introduzca el valor deseado en el campo **Intervalo de grabación**.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

Ejemplo: capacidad de memoria

Memoria: 180 MB

Intervalo de grabación	1 DeltaSol® MX	1 DeltaSol® MX, 1 EM, 1 circuito de calefacción activado	1 DeltaSol® MX, 3 EM, 3 circuitos de calefacción activados, 1 contador de energía activado
75 segundos	8 meses	6 meses	5 meses
150 segundos	16 meses	13 meses	10 meses
300 segundos	33 meses	26 meses	21 meses

7.4 Configurar el tipo de grabación

El tipo de grabación de los datos determina el comportamiento del datalogger DL2 cuando su memoria interna está llena al 100 %.

El tipo de grabación se configura de las siguientes formas:

- Grabación cíclica (ajuste de fábrica): se sobrescribirán los datos más antiguos grabados cuando se alcance el límite de capacidad.
- Grabación lineal: se detendrá la grabación si se alcanza el límite de capacidad.

Para establecer el tipo de grabación, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.

➔ En la pestaña **Configuración de la grabación**, haga clic en el parámetro deseado en el menú desplegable **Tipo de grabación.**

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

7.5 Configurar los ajustes de red

Los ajustes de red determinan el lugar de dónde el datalogger DL2 recibe la información IP.

Los ajustes de red se configuran de las siguientes formas:

- **Dinámica (DHCP):** el datalogger DL2 recibe automáticamente la información IP del servidor DHCP.
- **Estática:** el usuario asigna manualmente al datalogger DL2 la información IP.

¡Modifique los ajustes de fábrica sólo después de haber consultado con el administrador de sistemas!

Para configurar los ajustes de red, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Red**.

➔ En el menú **Tipo de configuración LAN,** haga clic en el parámetro deseado.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

El submenú **IP-Recovery** sirve para solicitar automáticamente una nueva dirección IP para el DL2 en caso de haber perdido la última dirección. Para establecer la configuración automática de la dirección IP, proceda como se indica a continuación:

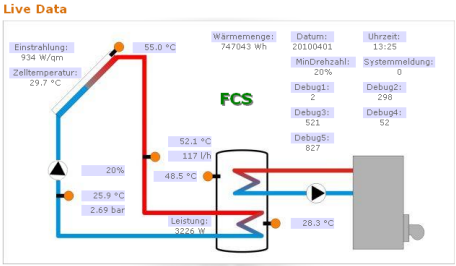
➔ En el submenú **IP-Recovery**, seleccione Sí.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

➔ Reinicie el datalogger.

7.6 Configurar la pantalla de datos



Ejemplo de una pantalla de datos a tiempo real

El datalogger DL2 indica los datos a tiempo real de los reguladores conectados. Los datos presentados en una tabla se actualizan automáticamente cada 10 segundos.

Los datos se pueden visualizar de las siguientes formas:

- En un esquema del sistema en el que los datos de las sondas están asignados a los componentes del sistema.
- En una tabla (ajuste de fábrica).

Para reducir el volumen de datos transmitidos por Internet en la red local, se puede guardar el gráfico de fondo del esquema de sistema en un servidor de Internet.

Requisitos para visualizar datos a tiempo real en el esquema de sistema

Para visualizar los datos a tiempo real del regulador conectado en el esquema de sistema, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Crear un esquema de sistema con cualquier programa de dibujo (por ej. Inkscape o Graphic Works).
- El esquema de sistema creado debe tener uno de los siguientes formatos: *.jpg, *.gif, *.png, *.bmp, *.tif.
- Instalar el software RESOL ServiceCenter en el ordenador.

- Autorizar el acceso FTP al datalogger DL2.
- Saber la dirección y el puerto del datalogger DL2.

Vea capítulo 10 **Configurar el acceso FTP**, pág. 21.

Vea capítulo 7.3 **Configurar el intervalo de grabación**, pág. 16.

Cargar un esquema de sistema

Para cargar un esquema de sistema en la interfaz web del datalogger DL2, proceda como se indica a continuación:

➔ Abra el software RESOL ServiceCenter.
➔ En el menú principal **Ventana**, haga clic en el submenú **Visualizar diseño de página ➔ Grabación VBus®**.
➔ Haga clic en la pestaña **Diseño**.
➔ Haga clic en la imagen vacía (cuadrado blanco) con el botón derecho del ratón y luego en **Editar**.
➔ Haga clic en **Utilizar imagen de fondo** y luego en **Campo...** a la derecha.
➔ Haga clic en Imagen de fondo preparada y luego en **Abrir**.
➔ Haga clic en **OK**.
➔ Haga clic en **Conectar**.
➔ Haga clic en datalogger DL2 e introduzca la clave de acceso remoto.
➔ Haga clic en el esquema de sistema con el botón derecho del ratón y luego en **Añadir ➔ Añadir campo VBus®**.

Se abre el menú **Añadir campo VBus**.

➔ Haga clic en **Paquetes recibidos**, luego en el **campo VBus®** deseado y confirme haciendo clic en **OK**.

El campo se pega en el esquema de sistema. Moviendo el cursor en el campo se visualizará la información correspondiente.

➔ Coloque el campo en el sitio deseado con el botón izquierdo del ratón.
➔ Después de haber colocado todos los campos VBus® en el esquema, haga clic en **Export to DL2**.

Se abrirá la ventana de diálogo **Export designer document to DL2**.

➔ Introduzca la dirección IP del datalogger DL2 en el campo **DL2 host name**.
➔ Introduzca el nombre de usuario en el campo **DL2 user name**.
➔ Introduzca la clave de usuario en el campo **DL2 user name**.
➔ Guarde el gráfico de fondo.

Se abrirá una ventana que indica que la exportación del gráfico se ha realizado correctamente. La interfaz web se abrirá automáticamente con el esquema de sistema. El proceso de carga se ha completado.

Configurar las unidades de medida de los datos a tiempo real

El datalogger DL2 indica los datos a tiempo real con varias unidades de medida. Las unidades de medida se seleccionan en los menús desplegables.

Algunos reguladores indican los valores de temperatura medidos por sondas y comunicados a través del VBus® en grados Fahrenheit, aunque la temperatura se mida en grados Celsius. La opción **Convertir en °F** sirve para reparar este error de indicación. Los valores numéricos no se modifican.

Para obtener información detallada sobre los factores de conversión utilizados, remítase al capítulo 14.2 **Tabla de conversión de las unidades de medida**, pág. 26.

Para personalizar las unidades de los datos a tiempo real, proceda como se indica a continuación:

➔ Haga clic en el menú principal **Datos**, luego en el submenú **Personalizar**.
➔ Haga clic en el formato deseado en cada menú desplegable.
➔ Haga clic en el campo **Crear**.

Según el navegador de Internet utilizado, aparecerá un nuevo registro o una nueva página.

➔ Guarde el modelo creado en formato HTML.
➔ Vuelva a la interfaz web del DL2.
➔ Haga clic en el menú principal **Datos**, luego en el submenú **Personalizar**.
➔ Haga clic en **Buscar**.
➔ Haga clic en el modelo creado.
➔ Haga clic en **Cargar**.
➔ Haga clic en **OK**.

Aparecerá el mensaje **Personalizar**: **¡Carga efectuada!**

Personalización ampliada de la pantalla de datos

La personalización ampliada de la pantalla de datos permite personalizar la interfaz de usuario de la pantalla de datos.

El tratamiento de la interfaz de usuario con un editor HTML permite modificar el diseño de página, el nombre de las pestañas, la fuente etc

La personalización ampliada de los datos requiere conocimientos sobre HTML y el uso de un editor HTML.

Para configurar la pantalla de datos, proceda como se indica a continuación:

➔ Haga clic en el menú principal **Datos**, luego en el submenú **Personalizar**.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- En el submenú **Crear nuevo diseño de página personalizado**, se pueden crear nuevos diseños de página.

➔ Haga clic en el campo **Crear**.

- En el submenú **Cargar diseño de página personalizado** se pueden cargar diseños de página.
- En el submenú **Descargar diseño de página personalizado**, se pueden descargar diseños de página.

Para cargar o descargar diseños de página personalizados, proceda como se indica a continuación:

➔ Guarde la página en formato HTML.

El nombre del archivo debe terminar en *.htm, por ejemplo template.htm.

➔ Abra el modelo creado con un editor HTML.

➔ Realice las modificaciones deseadas y guárdelas.

➔ Haga clic en **Buscar**.

➔ Haga clic en el modelo creado.

➔ Haga clic en **Cargar**.

El modelo creado se cargará en un datalogger y los datos a tiempo real se visualizarán en la pantalla creada.

7.7 Configurar el filtro

El filtro sirve para determinar los datos que desea incluir en la pantalla.

Se puede editar un filtro existente o crear un nuevo filtro.

Para crear un nuevo filtro, proceda como se indica a continuación:

➔ Haga clic en el menú principal **Datos**, luego en el submenú **Personalizar**.

➔ Haga clic en la pestaña **Crear nuevo filtro**.

➔ Seleccione el filtro Slot en el menú desplegable **Número del filtro**.

➔ Introduzca el nombre del filtro en el campo **Nombre del filtro**.

➔ Seleccione un rango de datos en el menú desplegable **Canales del filtro**.

➔ Haga clic en **Crear**.

Aparecerá la pantalla del filtro de datos.

➔ Si desea que los datos filtrados sean visibles para huéspedes, marque la casilla **¿Visible para huéspedes?**

➔ Para crear un link al filtro, seleccione el parámetro deseado en el menú desplegable **¿Crear un link a este filtro?**

➔ Haga clic en los parámetros deseados en las casillas correspondientes (checkbox) e introduzca los nombres deseados en los campos de nombre.

➔ Haga clic en **Actualizar filtro**.

Para editar un filtro existente, proceda como se indica a continuación:

➔ Haga clic en el menú principal **Datos,** luego en el submenú **Personalizar**.

➔ Haga clic en la pestaña **Editar filtro existente**.

➔ Seleccione el filtro deseado y haga clic en **Editar**.

Aparecerá la pantalla del filtro de datos.

➔ Edite el filtro como arriba indicado.

➔ Haga clic en **Actualizar filtro**.

7.8 Configurar el acceso público

¡ATENCIÓN! **¡Pérdida de datos!**

Si autoriza el acceso público al menú **Borrar datos**, puede que personas no autorizadas borren datos del datalogger.

➔ **Para evitar que personas no autorizadas borren datos del datalogger, ¡no autorice el acceso público al menú Borrar datos!**

La configuración del acceso público permite determinar los menús del datalogger DL2 a los cuales podrán tener acceso usuarios no registrados.

En el ajuste de fábrica, el acceso a los menús no está autorizado.

Para establecer el acceso público a los menús, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Usuario**.

➔ En el submenú **Usuario**, haga clic en el nombre de usuario **guest**.

➔ Haga clic en el parámetro deseado en los menús desplegables.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

Menú desplegable	Funciones
Home	Visualizar la pantalla de inicio
Estado	Visualizar el estado de los equipos Visualizar la capacidad de memoria
Datos - en directo	Visualizar datos a tiempo real
Datos - descargar	Exportar datos con la interfaz web
Datos - borrar	Borrar los datos grabados con la interfaz web
Acerca del DL2	Encargar el software Open Source del datalogger DL2 Visualizar versiones de firmware

Menús configurables para el acceso público.

8 Actualizar el firmware con la tarjeta SD

Las nuevas versiones del firmware amplían las funciones y facilitan el uso del DL2.

La versión actual del software se puede descargar desde www.resol.de/firmware.

Para actualizar el firmware mediante una tarjeta SD, proceda como se indica a continuación:

➔ Descargue el firmware de Internet: http://www.resol.de/Firmware/

➔ Introduzca la tarjeta SD en el ordenador después de haberla pasado al formato FAT32.

➔ Copie el archivo ZIP a la tarjeta SD.

➔ Extraiga el archivo ZIP en la tarjeta SD (se creará automáticamente un directorio con el firmware).

➔ Retire la tarjeta del ordenador e introduzcála en el DL2.

El firmware será instalado y el DL2 se reiniciará automáticamente. Esta operación puede durar unos minutos. El piloto de control LED parpadeará en verde y luego se quedará encendido permanentemente. Después de ello se apagarán todos los pilotos LED.

➔ Espere hasta que el piloto de control se vuelva a encender permanentemente en verde.

9 Exportar datos

Los datos grabados en el datalogger DL2 se pueden exportar de las siguientes maneras:

1. Exportar los datos grabados mediante una tarjeta SD. Los datos se guardan en formato VBus® y se pueden leer en un ordenador con el software ServiceCenter RESOL.
2. Los datos grabados se pueden exportar a un ordenador mediante la interfaz web. Se pueden elegir diversos formatos.

9.1 Exportar datos mediante una tarjeta SD

Para copiar los datos a una tarjeta SD, proceda como se indica a continuación:

➔ Introduzca la tarjeta SD en la ranura.

El piloto de control LED parpadea en verde:

El equipo reconoce la tarjeta y los datos se copian automáticamente.

El piloto de control LED permanece encendido en verde:

La transmisión de datos se ha completado. Se puede retirar la tarjeta.

9.2 Exportar datos mediante la interfaz web

El procesador interno del datalogger DL2 puede tardar hasta 30 minutos en convertir los datos grabados. Si necesita datos en formato de **Texto** (Tabulador, Windows), puede exportar los datos a un ordenador en formato **VBus® Protocol Data** y luego convertirlos en formato de **Texto** (Tabulador, Windows) mediante el software RESOL ServiceCenter para ahorrar tiempo.

Para ver los formatos de archivos disponibles en la interfaz web, remítase al capítulo 14.1 **Formatos de archivos de exportación disponibles**, pág. 25.

Encontrará información sobre cómo procesar los datos en las instrucciones del software RESOL ServiceCenter.

Para copiar datos a un ordenador, proceda como se indica a continuación:

➔ Haga clic en el menú principal **Datos**, luego en el submenú **Descargar**.

➔ En el menú desplegable **Formato de fichero**, haga clic en el formato deseado.

➔ Haga clic en **Iniciar descarga**.

➔ Guarde el fichero en la carpeta deseada.

10 Configurar el acceso FTP

Para cargar o descargar datos en un datalogger DL2 con un software de cliente FTP, se deben cumplir las siguientes condiciones:

1. Se debe conocer la clave FTP.
2. El acceso FTP debe estar autorizado.

Para configurar el acceso FTP, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Red**.

➔ En la pestaña **Configuración FTP**, haga clic en **Sí** en el campo **¿Autorizar acceso FTP?**

➔ Marque la casilla **¿Cambiar la clave FTP?**

➔ Introduzca la clave antigua en el campo **Antigua clave FTP**.

Ajuste de fábrica: ftp

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave FTP**.

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave FTP**.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

11 Configuración SSH

La configuración SSH sirve para acceder al sistema operativo del datalogger DL2.

¡ATENCIÓN! **¡Riesgo de daños por configuración inadecuada!**

La configuración SSH requiere conocimientos técnicos específicos sobre la administración de Linux. La configuración errónea puede provocar daños al sistema operativo del DL2.

➔ **La configuración SSH debe ser realizada exclusivamente por un administrador especializado en Linux y sólo en caso necesario.**

Para activar el acceso SSH, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Red**.

➔ En la pestaña **Configuración SSH**, haga clic en **Sí** en el campo **¿Autorizar acceso SSH?**

➔ Marque la casilla **¿Cambiar la clave SSH?**

➔ Introduzca la clave antigua en el campo **Antigua clave SSH**.

Ajuste de fábrica: ninguna clave predeterminada (espacio vacío)

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave SSH**.

➔ Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave SSH**.

➔ Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

12 Resolución de problemas

Problemas en caso de conexión directa a un equipo de red Gigabit

Problema	Solución
No hay conexión de red cuando el datalogger DL2 está directamente conectado a un aparato equipado con un adaptador de red Gigabit.	No todas las tarjetas de red soportan half duplex a 10 Mbit/s. ➔ Alternativa A: conecte un switch de 100 MBit entre ambos equipos. ➔ Alternativa B: ajuste las propiedades de las conexiones de red del ordenador en half duplex 10 Mbit/s.

Pérdida de la clave de usuario

Problema	Solución
Se ha perdido la clave de usuario.	Si no se acuerda de la clave de usuario, reinicie el datalogger DL2 a los ajustes de fábrica para volver a tener acceso a la interfaz web. Si reinicia el datalogger DL2 a los ajustes de fábrica, se perderán todos los datos grabados y la configuración efectuada. Para guardar los datos grabados, expórtelos a una tarjeta SD antes de reiniciar el datalogger DL2. Vea el capítulo 9.1 Exportar datos mediante una tarjeta SD, pág. 21.

Problema	
El DeviceDiscoveryTool no encuentra el datalogger DL2.	Realice las siguientes verificaciones para encontrar el fallo y repararlo. ➔ Verifique el suministro eléctrico del DL2. ➔ Verifique que el cable del adaptador esté bien conectado por ambas partes. Compruebe si el firewall de su ordenador impide la conexión al datalogger DL2. Deshabilite el firewall y busque el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool. Configure de nuevo el firewall en cuanto encuentre el datalogger DL2. ➔ Active el firewall! ➔ Compruebe si está instalada en su ordenador la última versión del software Java. Si tiene instalada una versión antigua de Java o si no tiene instalada ninguna versión, se visualizará un mensaje de fallo. Para reparar el fallo, instale la úlima versión de Java desde http://java.com ➔ Compruebe si al datalogger le ha sido asignada una dirección IP. Es necesario asignarle una dirección IP al datalogger desde un router o un PC al que éste esté directamente conectado. Este proceso puede durar varios minutos. Los ordenadores equipados con el sistema operativo Windows indican el proceso de asignación de la dirección IP con un símbolo en la barra de tareas. El símbolo representa un balón amarillo que da vueltas alrededor de dos ordenadores ➔ Compruebe si el ordenador recibe automáticamente una dirección IP cuando está directamente conectado a un datalogger.
	Para comprobar si al datalogger le ha sido asignada automáticamente una dirección IP, proceda como se indica a continuación: ➔ Haga clic en el símbolo de **Inicio** en la barra de tareas. ➔ Haga clic en el menú **Ajustes**, y luego en **Panel de control.** ➔ Haga doble clic en **Conexiones de red e Internet.** ➔ Haga clic con el botón derecho del ratón en la **Conexión al datalogger.** ➔ Haga clic en **Propiedades**. ➔ Marque Protocolo de Internet **TCP/IP.** ➔ Haga clic en el botón **Propiedades**. ➔ Marque el campo **Recibir dirección IP automáticamente.** ➔ Marque el campo **Recibir dirección del servidor DNS automáticamente.** ➔ Cierre todas las ventanas haciendo clic en **OK**. ➔ Verifique que todos los ajustes del servidor Proxy relativos al sistema operativo sean correctos.

Problema	
El DeviceDiscoveryTool no encuentra el datalogger DL2.	Para comprobar si los ajustes del servidor proxy son correctos respecto al sistema operativo, proceda como se indica a continuación: ➔ Haga clic en el símbolo de **Inicio** en la barra de tareas. ➔ En el menú principal **Ajustes**, haga clic en el submenú **Panel de control**. ➔ Haga doble clic en el símbolo **Opciones de Internet**. ➔ Haga clic en la pestaña **Conexiones**. ➔ Haga clic en el campo **Ajustes**. ➔ Marque la casilla **Servidor Proxy para LAN**. ➔ Haga clic en **Ajustes ampliados**. ➔ Introduzca 169.254.0.0/16 en el campo **Excepciones**. ➔ Cierre todas las ventanas haciendo clic en **OK**. ➔ Verifique que todos los ajustes del servidor Proxy relativos al navegador de Internet sean correctos.
	Para comprobar si los ajustes del servidor proxy son correctos respecto al navegador web, proceda como se indica a continuación: ➔ Abra el navegador de Internet. ➔ Abra el menú principal **Opciones extra**, y a continuación, el submenú **Ajustes**. ➔ Abra el menú principal **Ajustes ampliados,** y a continuación, el submenú **Red**. ➔ Haga clic en el campo **Ajustes**. ➔ Introduzca 169.254.0.0/16 en el campo **Ningún Proxy para:**. ➔ Cierre todas las ventanas haciendo clic en **OK**.

13 Pedido de software

Por 20,- euros puede adquirir un DVD que incluye el código fuente y los guiones de compilación de las aplicaciones y bibliotecas Open Source. Por favor, envíe su pedido a:

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10

45527 Hattingen

ALEMANIA

Por favor, indique en su pedido el número de versión del firmware, que encontrará en la parte inferior de la interfaz web tras hacer clic en el menú principal **Acerca de**, y a continuación en el submenú **General** („1.0 (200805241128)"). Sólo se puede comunicar una versión por pedido.

14 Anexo

14.1 Formatos de archivos de exportación disponibles

Formato del archivo	Significado
Texto (tabulador, Windows)	• Archivo de texto, optimizado para el tratamiento en Windows • Los datos están separados por un tabulador
Texto (punto y coma, Windows)	• Archivo de texto, optimizado para el tratamiento en Windows • Los datos están separados por un punto y coma
Texto (tabulador, Linux)	• Archivo de texto, optimizado para el tratamiento en Linux o Mac OSX • Los datos están separados por un tabulador
Texto (punto y coma, Linux)	• Archivo de texto, optimizado para el tratamiento en Linux o Mac OSX • Data are separated by a semicolon
Datos de protocolo VBus®	• Archivo VBus®, optimizado para el tratamiento en el software RESOL ServiceCenter

Formatos de archivos de exportación disponibles en la interfaz Web.

14.2 Tabla de conversión de las unidades de medida

Unidad de medida	BTU	MBTU	MMBTU
1 Wh	3.412128	0.003412	0.000003
1KWh	3412.128	3.412128	0.003412
1MWh	3412128	3412.128	3.412128

Unidad de medida	g CO2_OIL	kg CO2_OIL	t CO2_OIL
1 Wh	0.568	0.000568	$5{,}68 * 10^{-7}$
1KWh	568	0.568	0.000568
1MWh	568000	568	0.568

Unidad de medida	g CO2_GAS	kg CO2_GAS	t CO2_GAS
1 Wh	0.2536	0.000254	$2{,}536 * 10^{-7}$
1KWh	253.6	0.2536	0.000254
1MWh	253600	253.6	0.2536

Unidad de medida	galones/h	galones/min	
1 l/min	15.85	0.264172	
1 l/h	0.264172	0.004403	

Factores de conversión de las unidades de medida, redondeados a 6 cifras decimales.

15 Accesorios

Tarjeta SD
Referencia: 180 007 40

16 Piezas de recambio

Cable VBus®, de 1,50 m
Referencia: 750 012 15

Su distribuidor:

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

www.resol.com
info@resol.com

Nota importante

Los textos y dibujos de este manual han sido realizados con el mayor cuidado y esmero. Como no se pueden excluir errores, le recomendamos leer las siguientes informaciones:

La base de sus proyectos deben ser exclusivamente sus propios cálculos y planificaciones teniendo en cuenta las normas y prescripciones vigentes. Los dibujos y textos publicados en este manual son solamente a título informativo. La utilización del contenido de este manual será por cuenta y riesgo del usuario. Por principio declinamos la responsabilidad por informaciones incompletas, falsas o inadecuadas, así como los daños resultantes.

Observaciones

Nos reservamos el derecho de modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

Las ilustraciones pueden variar ligeramente de los productos.

Pie de imprenta

Este manual de instrucciones, incluidas todas sus partes, está protegido por derechos de autor. La utilización fuera del derecho de autor necesita el consentimiento de la compañía RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Esto es válido sobre todo para copias, traducciones, micro-filmaciones y el almacenamiento en sistemas electrónicos.

© RESOL – Elektronische Regelungen GmbH